

УДК 635.21:633.49

**В. Н. Зейрук¹, С. В. Васильева¹, Г. Л. Белов¹,
О. В. Абашкин¹, М. К. Деревягина¹, В. А. Барков²**

*¹Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»
(ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»),
140051, Московская обл., г. Люберцы,
д.п. Красково, ул. Лорха, 23, литер В,
²АО «Фирма «Август»,
vzeyruk@mail.ru*

ПРИЕМЫ БИОЛОГИЗАЦИИ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

Ключевые слова: картофель, технологии, биологизация, эффективность.

Получение экологически чистого продовольствия – это здоровье нации, улучшение жизни граждан, процветание будущих поколений. Проблема производства качественного и безопасного «второго хлеба» очень непростая, даже сложная. Попробовав продуктов Запада, россияне начали осознавать необходимость питания экологически чистыми, безопасными продуктами, производимыми в России, для сохранения здоровья и долголетия. При этом переход к адаптивному землеустройству означает реализацию системы мероприятий по дифференцированному использованию неравномерно распределенных во времени и пространстве местных природных ресурсов: плодородия почвы, запасов влаги, температурного и питательного режимов, сортов, технологии и т.д. [1].

Одним из главных подходов к решению этого вопроса является испытание и применение в производстве экологически безопасных приемов защиты от патогенов семенного и продовольственного картофеля.

Целью наших исследований было изучение комплекса защитных, экологически безопасных приемов и их биологической, хозяйственной и экономической оценки. Закладку опытов и основные учеты проводили в соответствии с Методиками ВНИИКХ [2], статистическую обработку полученных данных по Б.А. Доспехову [3].

При переходе к альтернативным системам земледелия резко возрастает роль севооборотов [1]. Сотрудниками института получены многолетние данные по отработке технологического процесса защиты картофеля от болезней и вредителей в условиях четырехпольных севооборотов с насыщением картофеля 100%, 75%, 50% и 25%. Доказана целесообразность применения в хозяйствах различных форм собственности специализированных севооборотов с чередованием культур: 1. Ячмень – (овес+горох) – озимая пшеница – картофель; 2. Ячмень+клевер – клевер 1-го года пользования – клевер 2-го года пользования – картофель. При этом происходило уменьшение поражения урожая ризоктониозом в 2 раза, а паршой обыкновенной – в 3,6 раз. Возрастает активность полезной энтомофауны в 1,6 раз по сравнению с бессменной культурой картофеля. Выявлено, что повышается микробиологическая активность почвы, усиливается минерализация ее органических соединений, растет выход здоровой продукции, прибавка урожая достигала 24,2 – 36,5% в сравнении с контрольным вариантом.

До 50% защитного эффекта составляет сорт. Ежегодно к основным патогенам тестируется от 150 до 200 сортов в лабораторных и полевых условиях. Определены более устойчивые сорта к альтернариозу, фитофторозу, бактериозам, фузариозам. Комплексом болезней слабее поражались сорта Брянский деликатес, Голубизна, Инноватор, Колобок, Любава, Леди Розетта, Победа, Резерв, Русский сувенир, Удача, Никулинский, Чародей, Эффект [4].

Одним из важнейших, простейших и экологически безопасных приемов борьбы с клубневыми инфекциями является прогревание и озеленение клубней с двойной последующей переборкой. Это уменьшало в 2,1 раза количество больных клубней, прежде всего с поражениями ризоктониозом, сухими и мокрыми гнилями. Нашими исследованиями было выявлено, что прибавка валового урожая при междурядье 90 см достигала 6,3 т/га по сравнению с контрольным вариантом (междурядье 70 см). Количество больных клубней в урожае снижалось до 2,1%.

Установлена эффективность совместного применения регуляторов роста с протравителями (Вигор Форте+Гуми 20) в композициях с Максимом, Престижем, Селест Топом [5].

Возрастает роль биопрепаратов. Положительные результаты в борьбе с болезнями в период вегетации и хранения зарегистрированы в результате применения препарата Картофин [6], в защите меристемного семенного материала от переносчиков вирусов в закрытом грунте – препарата Вертициллин М [7].

Разработанные во ВНИИКС имени А.Г. Лорха приемы защиты являются подготовительными работами на пути к органическому земледелию.

Список литературы

1. Жученко А. А. Роль мобилизации генетических ресурсов цветковых растений. Саратов, 2012. 527 с.
2. Жевора С. В., Федотова Л. С., Старовойтов В. И. и др. Методика проведения агротехнических опытов, учетов, наблюдений и анализов на картофеле: методическое пособие. М.: ФГБНУ ВНИИКС, 2019. 120 с.
3. Доспехов А. Б. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М., 1985. 416 с.
4. Анисимов Б. В., Еланский С. Н., Зейрук В. Н. и др. Сорта картофеля, возделываемые в России: каталог. М.: Агроспас, 2013. 144 с.
5. Заикин Б. А., Зейрук В. Н., Белов Г. Л. и др. // Агрохимический вестник. 2019. № 5. С. 72–76.
6. Новикова И. И., Титова Ю. А., Бойкова И. В. и др. // Биотехнология. 2017. Т. 33. № 6. С. 68–76.
7. Зейрук В. Н., Беякова Н. А., Белов Г. Л. и др. // Защита картофеля. 2018. № 2. С. 3–8.